

**DETERMINAN PRODUKSI PALAWIJA DI INDONESIA  
TAHUN 1987 – 2016**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

**Oleh :**

**MAHFUDDIN ADITYA HARYANTO**

**B300160118**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**DETERMINAN PRODUKSI PALAWIJA DI INDONESIA  
TAHUN 1987 – 2016**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh :

**MAHFUDDIN ADITYA HARYANTO**

**B300160118**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen

Pembimbing



**Dr. Didit Purnomo, S.E., M.Si**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**DETERMINAN PRODUKSI PALAWIJA DI INDONESIA  
TAHUN 1987 – 2016**

**OLEH**  
**MAHFUDDIN ADITYA HARYANTO**  
**B3 00160118**

**Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Fakultas Ekonomi dan bisnis  
Universitas Mhammadiyah Surakarta  
Pada Hari Senin, 16 November 2020  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

1. Dr. Didit Purnomo, S.E., M.Si (Ketua Dewan Penguji) (  )
2. Dr. Daryono Soebagyo., M.Ec (Anggota II Dewan Penguji) (  )
3. Dr. Agung Riyardi., S.E., M.Si (Anggota III Dewan Penguji) (  )

**Dekan**  
  
**Dr. H. Mahfuddin, M.M**  
**NK 160118 0217 1986 031 001**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 12 November 2020

Penulis



**Mahfuddin Aditya Haryanto**

**B300160118**

# DETERMINAN PRODUKSI PALAWIJA DI INDONESIA TAHUN 1987 – 2016

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Pengaruh luas lahan, tingkat tenaga kerja, produktivitas palawija terhadap produktivitas palawija di Indonesia tahun 1987-2016. Alat analisis dengan metode Ordinary Least Square (OLS). Data yang digunakan data *time series* dari tahun 1987-2016. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variable luas lahan memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi palawija. variable produktivitas palawija memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi palawija. Produksi palawija di Indonesia terus mengalami perkembangan yang berfluktuatif. Kontribusi pemerintah juga sangat dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas palawija di Indonesia

**Kata Kunci :** produksi, luas lahan, tenaga kerja, produktivitas palawija

## Abstract

This study aims to analyze the effect of land area, labor level, palawija productivity on secondary crops productivity in Indonesia 1987-2016. The analysis tool uses the Ordinary Least Square (OLS) method. The data used are time series data from 1987-2016. The results of this study indicate that the variable land area has a significant effect on secondary crop production. Variable productivity of palawija has a significant effect on palawija production. Palawija production in Indonesia continues to experience fluctuating developments. The government's contribution is also needed to increase the productivity of secondary crops in Indonesia

**Keywords:** production, land area, labor, palawija productivity

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia negara dengan kondisi sumberdaya alam yang subur dan melimpah yang terletak di garis Khatulistiwa sehingga membuatnya menjadi indah menghijau dari Sabang sampai Merauke. Karena kesuburannya itu negara Indonesia dijuluki sebagai negara agraris dimana sebagian besar penduduknya bermatapencaharian sebagai petani.

Pembangunan pertanian secara umum pada dasarnya merupakan bagian internal dan tidak terpisahkan dari pembangunan nasional. Pembangunan sub sektor tanaman pangan yang dilaksanakan secara bertahap berkesinambungan telah mewujudkan keberhasilan yang cukup menggembirakan baik dalam pengembangan usaha tani, peningkatan produksi, pendapatan, kesejahteraan, lapangan berusaha dan penyerapan tenaga kerja dalam berusaha tani (Muhajirin et al., 2014).

## 2. METODE

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

**Tabel 1. Hasil Estimasi Model Ekonometri Uji Diagnosis**

$$P_{\text{it}} = -3.91\text{E}+08 + 10529624 (\log)LL_{\text{it}} + 5905641(\log)TK_{\text{it}} + 28520300 (\log)Pdv_{\text{it}} + e_{\text{it}}$$

(0.0060)\*                      (0.0632)\*                      (0.0000)\*

$$R^2 = 0,975091 ; DW \text{ Stat} = 0.924748 ; F\text{-Stat} = 339.2671 ; \text{Prob } F\text{-Stat} = 0,000000$$

### **(1)Multikolineritas VIF**

$$(\log)\text{LL} = 1.008664; (\log)\text{TK} = 5.418764; (\log)\text{Pdv} = 5.406495$$

## (2) Normalitas

JB(2) = 1.045330; Prob.(JB) = 0.592938

### (3) Otokorelasi (Breusch Godfrey)

Obs\*R-square = 9.587327 ; Prob. ( $\chi^2$ ) = 0.0224

#### (4) Heterokedastisitas (White)

$\chi^2 = 11.55065$  ; Prob.( $\chi^2$ ) = 0.1163

##### (5)Spesifikasi Model (Ramsey Riset)

$$F(2,30) = 1.585333 ; \text{Prob.}(F) = 0.2196$$

**Sumber:** Kementrian Pertanian Republik Indonesia, diolah. **Keterangan:** \*Signifikan pada  $\alpha = 0,01$ ; \*\*Signifikan pada  $\alpha = 0,05$ ; \*\*\*Signifikan pada  $\alpha = 0.10$ . Angka dalam kurung adalah probabilitas empiric (p value) t-statistik.

**Tabel 2. Hasil Uji Multikolineritas**

Variabel	Nilai VIF	Uji VIF	Hasil Uji VIF
log(LL)	1.008664	<10	Tidak ada masalah multikolineritas
log(TK)	5.418764	<10	Tidak ada masalah multikolineritas
log(Pdv)	5.406495	<10	Tidak ada masalah multikolineritas

*Sumber : Kementrian Pertanian Republik Indonesia diolah*

Dari tabel 2 diketahui bahwa probabilitas statistic JB adalah 0.592938 ( $>0.01$ ), maka  $H_0$  diterima dapat disimpulkan bahwa distribusi residual normal.

Dari tabel 5 diketahui bahwa probabilitas  $X^2$  adalah 0.0224 ( $>0.01$ ), maka  $H_0$  diterima dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah otokorelasi dalam model.

Dari tabel 5 diketahui nilai probabilitas statistic  $X^2$  dari hasil Uji White adalah sebesar 0.1163 ( $>0.01$ ) maka  $H_0$  diterima sehingga kesimpulannya tidak terdapat masalah heterokedastisitas dalam model.

Dari tabel 5 diketahui bahwa nilai probabilitas dari hasil Uji Ramsey Riset adalah sebesar 0.2196 ( $>0.01$ ) jadi  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang digunakan linier atau spesifikasi model benar.

Dari tabel 5 diketahui bahwa nilai probabilitas dari hasil uji statistic F adalah sebesar 0.000000 ( $\leq 0.01$ ) maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa model yang dipakai eksis. Artinya secara bersama-sama (simultan) variable jumlah luas lahan, tenaga kerja daan produktivitas palawija berpengaruh signifikan terhadap produksi palawija pada tahun 1987-2016.

Berdasarkan hasil estimasi table 2 diperoleh nilai R-square ( $R^2$ ) sebesar 0.975091 artinya 97,50% . Hal ini berarti bahwa pengaruh variable independen (luas lahan, tenaga kerja, produktivitas palawija) terhadap variable dependen (produksi palawija) sebesar 97,50% atau variasi variable independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan sebesar 97,50% sedangkan sisanya sebesar 2.5% dipengaruhi atau dijelaskan oleh faktor lain diluar model penelitian ini.

**Tabel 3. Hasil Uji Validitas Pengaruh Variabel Independen**

Variabel	Sig. t	Kriteria	Kesimpulan
log(Luas Lahan)	0.0060	$\leq 0.01$	Memiliki pengaruh signifikan
log(Tenaga Kerja)	0.0632	$> 0.01$	Tidak berpengaruh signifikan
log(Produktifitas)	0.0000	$\leq 0.01$	Memiliki pengaruh signifikan

*Sumber : Kementrian Pertanian Republik Indonesia diolah*

Dari uji validitas pengaruh diatas terlihat bahwa variable independen yang memiliki pengaruh signifikan adalah luas lahan (LL) dan produktivitas palawija (Pdv) sedangkan untuk variable tenaga kerja tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi palawija.

Uji validitas pengaruh (uji t) menjelaskan bahwa variable luas lahan (LL) memiliki koefisien regresi sebesar 10529624. Variabel luas lahan memiliki pola hubungan Linier-Logaritma dengan variable produksi palawija, jadi apabila luas lahan (LL) naik sebesar satu hectare (ha) maka produksi palawija akan naik sebesar 105296,24 ton. Sebaliknya apabila luas lahan (LL) turun satu hectare (ha) maka produksi palawija akan turun sebesar 105296,24 ton. Untuk variable produktivitas palawija (Pdv) memiliki koefisien regresi sebesar 28520300. Variabel produktivitas palawija (Pdv) memiliki pola hubungan Linier-Logaritma dengan variable produksi palawija, jadi apabila produktivitas palawija (Pdv) naik sebesar satu (ha/ku) maka produksi palawija akan naik sebesar 285203 ton. Sebaliknya apabila produktivitas palawija (Pdv) turun satu (ha/ku) maka produksi palawija akan turun sebesar 285203 ton.

### 3.2 Pembahasan

Intepretasi ekonomi dilakukan untuk mengintepretasikan hasil analisis ilmu-ilmu ekonomi terhadap keseluruhan hasil analisis. Untuk melihat besarnya pengaruh masing-masing variable independen yaitu luas lahan, tenaga kerja dan produktivitas palawija terhadap variable dependen yaitu produksi palawija di Indonesia.

Berdasarkan model estimasi model *Ordinary Least Square* (OLS) menunjukkan bahwa : variable luas lahan (LL) dan produktivitas palawija (Pdv) memiliki pengaruh positif signifikan terhadap produksi palawija di sector singkong, jagung dan kedelai di Indonesia. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Erviyana, 2014) yang menunjukkan pengaruh positif luas lahan terhadap produksi jagung dan



peneitian dari (Ramli & Swastika, 2015) yang menunjukkan pengaruh positif produktivitas palawija terhadap beberapa tanaman palawija di Indonesia.

Luas penguasaan lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi ataupun usaha tani dan usaha pertanian. Kepemilikan lahan sempit kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas. Salah satu ciri dari pertanian Indonesia adalah pemilikan lahan yang sempit, sehingga dengan demikian penguasaan pertanian di Indonesia dicirikan oleh banyaknya rumah tangga tani yang berusaha tani dalam skala kecil. Akibatnya petani sebagian besar adalah petani-petani kecil. Hal ini seringkali menjadi kendala-kendala yang signifikan untuk peningkatan produktivitas pertanian (Erviyana, 2014).

Saat ini luas lahan pertanian semakin lama semakin berkurang, sebagai akibat dari fenomena alih fungsi lahan maksudnya adalah sebuah mekanisme yang mempertemukan permintaan dan penawaran terhadap lahan dan menghasilkan kelembagaan lahan baru dengan karakteristik system produksi yang berbeda. Pertumbuhan ekonomi dan penduduk yang memusat diwilayah perkotaan menuntut ruang lebih luas kearah luar kota bagi berbagai aktivitas ekonomi dan pemukiman. Sehingga mengakibatkan beralihnya fungsi lahan pertanian ke non pertanian misalnya untuk pemukiman, jalan tol, gedung perkantoran, hotel dan lain sebagainya dalam periode dan wilayah yang beragam (Erviyana, 2014).

Dalam garis besarnya alih fungsi lahan dapat berjalan secara sistematis dan sporadis. Peralihan secara sistematis memuat karakter perencanaan dan keinginan public sehingga luasan lahan hasil peralihan lebih terkendali dan terkonsolidasi dalam kerangka perencanaan tata ruang. Pertemuan permintaan dan penawaran dialokasikan dan dipusatkan didalam suatu kelembagaan dengan tujuan memberi kepuasan kepada pembeli dan penjual atau stakeholder lainnya serta mengoptimalkan tujuan penggunaan lahan. Mekanisme ini terlihat dalam pembangunan kawasan industry. Pemukiman secara sporadic memuat karakter lebih individual atau oleh sekelompok masyarakat sehingga luasan hasil peralihan tidak dapat diprediksi dan menyebar tidak terkonsolidasi. Pertemuan antara permintaan dan penawaran dipusatkan diluar kelembagaan sehingga sering mengakibatkan kerugian disalah satu pihak dan disertai penggunaan lahan yang tidak optimal.

Produktivitas merupakan suatu ukuran yang menyatakan bagaimana baiknya sumberdaya diatur dan dimanfaatkan untuk mencapai hasil yang optimal. Produktivitas

dapat digunakan sebagai tolok ukur keberhasilan suatu industry atau UMKM dalam menghasilkan barang atau jasa. Semakin tinggi perbandingannya, berarti semakin tinggi produk yang dihasilkan. Produktivitas yang diperhitungkan hanya produk bagus yang dihasilkan saja, jika suatu *work center* banyak mengeluarkan barang cacat maka dapat dikatakan *work center* tersebut tidak produktif. Sehingga upaya peningkatan produktivitas membutuhkan beberapa indikator sebagai evaluasi, salah satu diantaranya adalah menggunakan metode *Overall Equipment Effectiveness*. Sedangkan untuk identifikasi permasalahan dapat dilakukan dengan pendekatan *Lean Production* (Ramli & Swastika, 2015).

Pada tingkat harga actual, titik impas produksi dari komoditas palawija yang dikaji lebih rendah dari produktivitas aktualnya, demikian juga pada tingkat produktivitas aktualnya, titik impas harga lebih rendah dari harga pasar yang berlaku. Kedua indikator ini memperkuat kesimpulan bahwa komoditas palawija yang dikaji secara finansial layak untuk diusahakan (Ramli & Swastika, 2015).

## **4. PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Dari hasil uji asumsi klasik diperoleh kesimpulan bahwa uji multikolineritas tidak terdapat masalah multikolineritas dalam model, uji normalitas residual distribusi  $\mu_t$  normal, pada uji otokorelasi tidak terdapat masalah otokorelasi dalam model, untuk uji heterokedastisitas tidak terdapat masalah dalam model dan pada uji spesifikasi model adalah model yang dipakai benar atau linier. Dari uji statistic yaitu uji F nilai probabilitas sebesar  $0.000000 \leq 0.01$  maka model yang dipakai eksis, nilai koefisien  $R^2$  sebesar 0.975091 artinya 97.50% variable dependen produksi palawija di Indonesia tahun 1987-2016 dapat dijelaskan oleh variable independen luas lahan (LL), tenaga kerja (TK) dan produktivitas palawija (Pdv) sebesar 97.50%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variable lain diluar model penelitian ini. Dari analisis uji t dapat disimpulkan bahwa variable luas lahan memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi palawija pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0.01$  dengan koefisien 0.0060. Dan variable produktivitas palawija memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi palawija pada tingkat signifikansi  $\alpha = 0.01$  dengan koefisien 0.0000. Produksi palawija di Indonesia terus mengalami perkembangan yang berfluktuatif. Hal

tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu luas lahan. Saat ini luas lahan di Indonesia terus mengalami penurunan akibat dari beralihnya fungsi pertanian ke non pertanian misalnya untuk pembangunan jalan tol, perkantoran, hotel dll. Jika hal ini terjadi secara terus menerus maka akan mengancam produksi pertanian dan palawija di Indonesia khususnya produksi singkong, jagung dan kedelai. Kontribusi pemerintah juga sangat dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas palawija di Indonesia. Apabila tingkat produktivitas palawija meningkat maka akan meningkatkan pula hasil produksi palawija di Indonesia khususnya produksi singkong, jagung dan kedelai. Hal itu disebabkan karena produksi merupakan salah satu komponen dari usaha produktivitas selain kualitas dan hasil keluarannya.

#### **4.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut: Kepada pemerintah, diharapkan agar lebih turun tangan dalam mengatur peralihan fungsi lahan agar dapat berjalan secara sistematis, peralihan secara sistematis memuat karakter perencanaan dan keinginan public sehingga luas lahan peralihan lebih terkendali dan terkonsolidasi dalam perencanaan tata ruang. Tidak hanya itu, pemerintah diharapkan lebih membantu para petani khususnya petani palawija untuk meningkatkan produktivitas palawija di Indonesia agar perkembangan produksi palawija terus meningkat. Untuk peneliti selanjutnya yang akan meneliti produksi palawija untuk mengidentifikasi faktor-faktor lain yang belum dijelaskan dalam penelitian ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Achadin, M. A. D. N. (2017). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tebu Pada Sub Sektor Perkebunan Di Provinsi Jawa Timur Tahun 2011-2015. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 15(2), 193.
- Arotaa, A. N., Olfie, B. L. S., & Katiandagho, T. M. (2016). Hubungan Antara Luas Lahan Pertanian Dengan Produk Domestik Regional Bruto Sektor Pertanian di Kota Tomohon. *Agri-Sosioekonomi*, 12, 13–28.
- Effendy. (2018). Factors affecting variation of total factor productivity in Cocoa farming in the Central Sulawesi, Indonesia. *Australian Journal of Crop Science*.
- Erviyana, P. (2014). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Tanaman Jagung di Indonesia. *JEJAK Journal of Economics and Policy*, 7(2), 109–120.
- Fadwiwati, A. Y., & Tahir, A. G. (2013). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Usahatani Jagung Di Provinsi Gorontalo. *Economica*, 16(2), 92–101.

- Habib, A. (2013). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Jagung. *Agrium*, 18(1), 1–11.
- Harini, R. (2012). Agricultural Land Conversion: Determinants and Impact for Food Sufficiency in Sleman Regency. *Indonesian Journal of Geography*, 44(2).
- Jamaluddin. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Varietas Unggul Lokal dan Varietas Hibrida Pada Sawah Tadah Hujan di Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal Dinamika Pertanian*, XXXII(2), 107–114.
- Muhajirin, Damayanti, Y., & Elwamendri. (2014). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Padi Sawah di Kecamatan Batang Asai Kabupaten Sarolangun. *Economica*, 17(1), 82–91.
- Nadapdap, H. J. (2016). Dinamika Produktivitas Padi , Jagung , dan Kedelai di Pulau Jawa , Indonesia Productivity Dynamic of Rice , Corn , and Soybean in Java , Indonesian. *Economica*, 17(1), 1–10.
- Ndruru, R. E., Situmorang, & Tarigan, G. (2014). Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Produksi Padi di Deli Serdang. *Saintia Matematika*, 2(1), 71–83.
- Nugroho, I., & Rokhmin, D. (2012). Pembangunan Wilayah: Persepsi Ekonomi, Sosial dan Lingkungan. *LP3ES*, 2.
- Onibala, A. G. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah di Kelurahan Koya, Kecamatan Tondano Selatan. *Economica*, 13, 1–6.
- Pratama, M. F. (2016). Analisis Produksi Usaha Tani Jagung di Desa Oloboju Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *Economica*, 23(3), 227–232.
- Rahim, A. (2012). Model Analisis Ekonomika Pertanian. *Economics Development*, 1(Badan Penerbit Universitas Negeri Makassar), 1–48.
- Rahmatullah, F. I., & Muta'ali, L. (2017). Analisis Swasembada Beras Di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005 – 2014. *Jurnal Bumi Indonesia*, 6(1).
- Ramli, R., & Swastika, D. K. S. (2015). Analisis keunggulan kompetitif beberapa tanaman palawija di lahan pasang surut Kalimantan Tengah. *Jurnal Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 8(1), 67–77.
- Wirawan, K. A., Susrusa, I. K. B., & Ambarawati, I. (2014). Analisis Produktivitas Tanaman Padi di Kabupaten Badung Provinsi Bali. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 2(1), 76–90.
- Zenda, R. H., & Suparno. (2017). Peranan Sektor Industri Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Kota Surabaya. *Jurnal Ekonomi & Bisnis*, 2(1), 371–384.